

SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 06-3835-1995



Glukosa monohidrat teknis

RANCANGAN STANDAR NASIONAL INDONESIA

GLUKOSA MONOHIDRAT TEKNIS

SII.0721-1990

PENDAHULUAN

Standar ini merupakan Revisi SII. 0721 - 83 , Glukosa Monohidrat. *Teknis*
Revisi diutamakan pada persyaratan mutu dengan alasan sebagai berikut

- Menunjang Instruksi Menteri Perindustrian No. 04/M/Ins/10/1989.
- Melindungi konsumen.
- Mendukung perkembangan industri *agro base*
- Menunjang ekspor non-migas.

standar ini disusun merupakan hasil pembahasan rapat-rapat Teknis, Prakonsensus dan terakhir dirumuskan dalam Rapat Konsensus Nasional pada tanggal 21 Maret 1990.

Hadir dalam rapat-rapat tersebut wakil-wakil dari produsen, konsumen dan instansi yang terkait.

Sebagai acuan diambil dari :

- Peraturan Menteri Kesehatan No. : 722/Men.Kes/Per/IX/88 tentang Bahan Tambahan Makanan.
- Standar dan peraturan Codex *Alimentarius Comission*.

GLUKOSA MONOHIDRAT TEKNIS

Ini adalah id Icd11 untuk definisi standar untuk Icd11

Icd11

Indikator M adalah untuk Icd11

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat penandaan dan cara pengemasan glukosa monohidrat teknis

2. DEFINISI

Glukosa monohidrat adalah produk glukosa yang mengandung satu molekul air berbentuk kristal putih, berasa manis, diperoleh melalui hidrolisis pati dengan cara kimia atau enzimatis dan telah mengalami proses pemurnian, pemekatan dan kristalisasi.

3. SYARAT MUTU

Syarat mutu glukosa monohidrat sesuai Tabel di bawah ini.

Tabel
Syarat Mutu Glukosa Monohidrat Teknis

No.	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan
1.	Keadaan :		
	1.1. Bau		tidak berbau
	1.2. Rasa		manis
	1.3. Warna		putih
2.	Kelarutan, b/b		larut dalam 1,5 bagian air suling
3.	Kejernihan		jernih bebas dari kotoran
4.	Dekstrin dan gula yang kurang larut		negatif
5.	Pati yang larut		negatif
6.	Putaran optik	derajat	52 — 53
7.	Air, %, b/b		7,5 — 9,5
8.	Abu, %, b/b		maks. 0,1
9.	Glukosa, %, b/b		min. 91
10.	Derajat asam	$\frac{\text{ml N NaOH}}{100 \text{ g}}$	maks. 0,25
11.	Khlorida (Cl), mg/kg		maks. 200
12.	Sulfat (SO_4), mg/kg		maks. 150
13.	Belarang dioksida (SO_3), mg/kg		maks. 20
14.	Cemaran Logam		
	14.1. Timbal (Pb), mg/kg		maks. 2,0
	14.2. Tembaga (Cu), mg/kg		maks. 2,0
	14.3. Seng (Zn), mg/kg		maks. 40,0
	14.4. Timah (Sn), mg/kg		maks. 40,0
	14.5. Raksa (Hg), mg/kg		maks. 0,03
15.	Arsen (As), mg/kg		maks. 1,0

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Pengambilan contoh sesuai SNI. 19-0428-1989
Petunjuk Pengambilan Contoh Padatan.

, *Petunjuk Peng-*

5. CARA UJI

5.1. Persiapan Contoh untuk Uji Kimia

Cara persiapan contoh sesuai SNI. 01-2891-92, Cara Uji Makanan dan Minuman butir 4

5.2. Keadaan

Cara uji keadaan sesuai SNI. 01-2891-1992, butir 1.2

5.3. Kelarutan

Cara kerja

Timbang lebih kurang 1 g cuplikan, larutkan dalam 1,5 bagian air suling. Larutan harus jernih dan tidak berwarna.

5.4. Kejernihan

Cara kerja

Timbang seksama lebih kurang 5 g cuplikan, lalu larutkan dalam 20 ml air suling.

Larutan harus jernih dan tidak berwarna.

5.5. Dekstrin dan Gula yang Kurang Larut

5.5.1. Peralatan

Alat refluks

5.5.2. Pereaksi

Etanol 90 %

5.5.3. Cara kerja

Timbang dengan teliti lebih kurang 1 g cuplikan, dan refluks dengan 20 ml etanol 90 %. Larutan harus jernih dan jika didinginkan tidak terbentuk endapan.

5.6. Pati yang Larut

5.6.1. Pereaksi

Larutan Yodium 0,2 N

5.6.2. Cara kerja

Timbang seksama lebih kurang 1 g cuplikan dan larutkan dalam 10 ml air suling. Tambahkan 1 tetes 0,2 N I_2 . Larutan harus berwarna kuning.

5.7. Putaran Optik

5.7.1. Peralatan

Polarimeter

5.7.2. Cara kerja

Timbang seksama lebih kurang 100 g cuplikan yang telah dikeringkan pada 105 °C . Kemudian larutkan dalam 150 ml air suling, lalu masukkan dalam tabung polarimeter dan baca putaran bidang polarisasinya.

5.8. Air

Cara uji air sesuai SNI.01-2891-1992, butir 52

5.9. Abu

Cara uji abu sesuai SNI.01-2891-1992, butir 5

5.10. Glukosa

Cara uji glukosa sesuai SII. 2454 - 90, *Cara Uji Gula*, butir 4.

5.11. Derajat Asam

5.11.1. Peralatan

Buret mikro 10 ml

5.11.2. Pereaksi

- Larutan natrium hidroksida NaOH 0,02 N
- Indikator PP 1 % dalam etanol 60 %
- Air suling bebas CO₂

5.11.3. Cara kerja

- Timbang seksama lebih kurang 4 g cuplikan, larutkan dengan air bebas CO₂
- Titras dengan NaOH 0,01 N dengan PP indikator sampai warna merah muda.

Perhitungan :

$$\text{Derajat asam} = \frac{100 \times V \times N}{W} \quad \frac{\text{ml N Na OH}}{100 \text{ g}}$$

dimana :

w = bobot contoh, gram

V = volume NaOH yang dipergunakan pada penitrasi, ml.

N = normalitas NaOH yang dipergunakan.

5.12. Klorida

5.12.1 Peralalatan

Tabung Nessler

5.12.2. Pereaksi

- Larutan AgNO₃ 0,25 N
- Larutan HNO₃ 2 N
- Larutan baku HCl 0,01 N.

5.12.3. Cara kerja

- Timbang seksama lebih kurang 8 g cuplikan
- Larutkan dalam air suling secukupnya
- Masukkan ke dalam tabung Nessler, tambah 10 ml HNO_3 2N, dan 4 ml larutan AgNO_3 0,25 N.
- Aduk segera dengan cara menggoyangkan tabung Nessler tersebut. Biarkan selama 5 menit (hindari cahaya langsung).
- Amati cairan dalam tabung
Opalisensi yang terjadi tidak lebih kuat dari opalisensi baku.

Opalisensi baku

- Pipet 4,50 ml HCl 0,01 N dan 10 ml HNO_3 2 N ke dalam tabung Nessler. Encerkan dengan air suling secukupnya hingga 50 ml.
- Tambahkan 1 ml AgNO_3 0,25 N dan aduk segera dengan cara menggoyangkan tabung tersebut.
- Biarkan 5 menit (hindari cahaya langsung).

5.13. Sulfat

5.13.1. Peralatan

Tabung Nessler

5.13.2. Pereaksi

- Larutan asam klorida HCl 2 N
- Larutan baku asam sulfat H_2SO_4 0,01 N
- Larutan BaSO_4 yang dibuat sebagai berikut :
Campur 15 ml BaCl_2 0,5 M dengan 55 ml air suling dan 20 ml etanol 95 % yang bebas Sulfat. Tambahkan 5 ml K_2SO_4 0,018 b/v.
Encerkan dengan air suling secukupnya hingga 100 ml.
- Larutkan etanol 95 % bebas sulfat harus memenuhi uji batas sulfat sebagai berikut :
Uapkan 25 ml etanol 95 % hingga sisa lebih kurang 2 ml.
Sisanya memenuhi syarat uji batas sulfat.

5.13.4. Cara kerja

- Timbang seksama lebih kurang 4 g contoh dan larutkan dengan air suling secukupnya dalam tabung Nessler. Tambahkan 3 ml larutan HCl 2 N, encerkan dengan air suling hingga 45 ml. Tambahkan 5 ml pereaksi BaSO_4 .
- Aduk segera dengan batang kaca, biarkan selama 5 menit, amati dengan arah tegak lurus terhadap tabung. Kekeruhan yang terjadi tidak lebih dari kekeruhan baku.

Kekeruhan baku

- Pipet 1,25 ml larutan H_2SO_4 0,01 N dan 3 ml larutan HCl 2 N ke dalam tabung Nessler

- b. Encerkan dengan air suling secukupnya hingga 45 ml. Tambahkan 5 ml pereaksi BaSO_4 . Aduk segera dengan batang kaca biarkan selama 5 menit.

5.14. Belerang Dioksida

Cara uji belerang dioksida sesuai SNI. 01-2894-92 *Cara Uji Bahan Tambahan Makanan/Bahan Pengawet*, butir 2.6.

5.15. Cemarkan Logam

Cara uji cemarkan logam sesuai SNI. 19-2896-92 *Cara Uji Cemarkan Logam*.

5.16. Arsen

Cara uji arsen sesuai SNI. 19-2896-1992

6. SYARAT PENANDAAN

Sesuai dengan peraturan Dep.Kes. R.I. yang berlaku tentang label dan periklanan makanan.

7. CARA PENGEMASAN

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup baik, tidak dipengaruhi atau mempengaruhi isi, tahan terhadap penyimpangan dan pengangkutan dan diberi label.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id